

Sonidos rituales en San Juan Atzingo Un estudio sobre el teponaztle (Santo *ndot zandaa*) tlahuica

Ritual Sounds in San Juan Atzingo *A Study on the Tlahuica Teponaztle (Santo *ndot zandaa*)*

Alejandro VÉLIZ RUIZ ESPARZA

Investigador independiente, México
alexverl77@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8698-8093>

Francisca ZALAUQUETT ROCK

Centro de Estudios Mayas, Instituto de Investigaciones Filológicas
Universidad Nacional Autónoma de México, México
franciscazalauquettr@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1563-0518>

Resumen

Los teponaztles de San Juan Atzingo (comunidad que pertenece al municipio de Ocuilan, Estado de México), conocidos coloquialmente como “el original” y “la réplica”, son uno de los engranajes culturales e identitarios más importantes para la vida ritual y ceremonial de los pjiekakjo (tlahuicas). Los sonidos de estos instrumentos están codificados en un único patrón rítmico-melódico interpretado de forma reiterada en diversos contextos rituales. Dentro de esta investigación nos interesa explicar los vínculos entre el teponaztle original, o Santo *ndot zandaa* (entendido como un ser corpóreo, divino y dotado de agencia), las cualidades acústicas y organológicas de la réplica, y la dimensión sensorial de ambos instrumentos con énfasis en el tratamiento ritual que los tlahuicas les han reservado. Con respecto a la cosmografía acústica y espacial, los pjiekakjo vigilan y promueven que el cuerpo del Santo *ndot zandaa* y la réplica miren siempre hacia el poniente y nunca hacia el oriente. Esta fijación sonora, cultural y topográfica está ligada a los relatos sobre la huida del teponaztle original, la práctica ritual, así como a la prohibición y transgresión, entendidas estas dos últimas como fuerzas de contrarios que nutren la creencia nativa alrededor de este instrumento.

Palabras clave: teponaztle (Santo *ndot zandaa*), agencia, análisis acústico, organología, corporalidad, producción y percepción sensorial

Abstract

*The teponaztles of San Juan Atzingo (community in the municipality of Ocuilan, Estado de México), known colloquially as “the original” and “the replica,” are one of the most important cultural and identity gears for Tlahuica ritual and ceremonial life. The sounds of these instruments are encoded in a single rhythmic-melodic pattern repeatedly interpreted in various ritual contexts. In this research we are interested in explaining the links between the Santo *ndot zandaa* (understood as a corporeal, divine entity endowed with agency) and its acoustic, organological and sensory qual-*

Recepción: 16 de octubre de 2020 | Aceptación: 15 de enero de 2021



© 2021 UNAM. Esta obra es de acceso abierto y se distribuye bajo la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>

ities, with emphasis on the ritual treatment that the Tlahuicas have reserved for him. With regard to acoustic and spatial cosmography, the pjiakakjo watch over and ensure that the body of the Santo ndot zandaa always looks towards the west and never towards the east. This sonic, cultural and topographic fixation is linked to stories of the escape of the teponaztle, ritual practice, as well as prohibition and transgression, the latter two understood as opposing forces that nourish native beliefs surrounding this instrument.

Keywords: teponaztle (Santo ndot zandaa), agency, acoustic analysis, organology, corporeality, production and sensory perception

Agradecimientos

Hacemos extensiva nuestra gratitud al doctor Olivier Le Guen (coordinador del posgrado en Lingüística Indoamericana del Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, Ciudad de México) por su apoyo y observaciones durante el trabajo de campo, a la licenciada Dulce Sughey (Maestría en Ciencias de Complejidad, UACM), quien nos auxilió en el análisis acústico, y a la maestra Rocío Sabino Nava (académica de la Universidad Intercultural del Estado de México), a quien debemos su orientación en la lengua tlahuica, así como la lectura y sugerencias para esta investigación. Un reconocimiento a la familia Gómez Cervantes por su hospitalidad y generosidad, en especial a Jaime Gómez Cervantes por su guía en las jornadas de trabajo de campo y sus conocimientos compartidos sobre la lengua y cultura tlahuica. Agradecemos también a Rufo Raymundo Sabino y Blas Jiménez por la grata compañía y las ideas compartidas sobre los pjiakakjo. A nuestros colaboradores, los señores Pedro Alejandro Anselmo, “don Pancho” (†), y Daniel Bartolo Martínez, quienes desde su experiencia en el sistema de cargos tlahuica nos hicieron partícipes de sus conocimientos asociados al teponaztle. A todos ustedes, gracias por la amistad.

*A la memoria de don Pedro Alejandro Anselmo,
“don Pancho” (†)*

Introducción

Los teponaztles¹ de San Juan Atzingo, conocidos coloquialmente como “el original” y “la réplica”, resultan ser uno de los engranajes y sustentos culturales e identitarios más importantes para la vida ritual y ceremonial

¹ En esta investigación acordamos emplear los términos castellanizados teponaztle y teponaztles (sin cursivas) para referirnos a este tipo de instrumento, ya que forman parte del vocabulario que se usa de manera coloquial en San Juan Atzingo. Castañeda y Mendoza (1933, 7) mencionan que el profesor de náhuatl del Museo Nacional Mariano Rojas propone definir *teponaztli* como “ahuecado” (lleno de aire), derivado de *tepontic*. Al respecto, Molina (2008, f. 113v) registró el vocablo *tepūtīc* (*tepontic*) como “Tocon de árbol cortado” o tronco de árbol cortado (véase también Wimmer 2006). De ser correcta esta propuesta, resulta interesante observar que el término tlahuica *ndot zandaa*, “pequeña leña” o “made-rita” (empleado para referirse al teponaztle), también hace alusión, como en el caso nahua, al material con el cual está elaborado este instrumento.

de los *pijekakjo* (tlahuicas).² Como veremos más adelante, en nuestro lugar de estudio se entiende por “teponaztle original” a un instrumento con figura zoomorfa que los tlahuicas ubican en tiempos antiguos y que llegó a San Juan Atzingo de forma inexplicable; mientras que a “la réplica” se le atribuye haber sido elaborada en la comunidad para reemplazar la función sonora del original, ya que éste muestra una seria fractura en una de sus lengüetas.³ La sustitución del original por la réplica no sólo se debe a esta circunstancia, sino que también está asociada al temor comunitario de que el teponaztle sea robado,⁴ o que huya por su propia voluntad rumbo a Tepoztlán, su lugar de origen mitológico. El señor Alejandro⁵ nos comentó que

El mero mero viejo [teponaztle original] dicen que lo tienen guardado, amarrado. Porque tenemos una idea en la política [en San Juan Atzingo]: que nos tenían envidia los de Ocuilan y [se] lo querían robar. [...] y Ocuilan quería recoger el teponaztle y [pues] no se pudo. Por eso lo escondieron. [...]. Está guardado, está guardado, bien escondido (Entrevista, noviembre de 2018).

² Los *pijekakjo* son una minoría étnica del Estado de México que se encuentra inmersa en un fuerte proceso de desplazamiento de su lengua (tlahuica) frente al aprendizaje del español como primera lengua. Según cifras del INALI (2010), la lengua tlahuica es practicada por 745 hablantes, dato que parece no tener soporte en la mermada cantidad de hablantes dentro de la comunidad.

³ El teponaztle original tiene fragmentada la lengüeta empotrada del lado de la cabeza de la figura zoomorfa (además cuenta con cavidades vacías en las que posiblemente hubo incrustaciones para los ojos y piezas dentarias). Ésta es una de las razones por las que la comunidad tlahuica decidió no percutirlo más y, en su lugar, emplear una réplica. Para su protección, actualmente se resguarda en una vitrina enmarcada con madera y vidrio, y se encuentra oculto, bajo el resguardo del mayordomo de San Juan. Por su parte, la réplica permanece en una habitación contigua a la iglesia de San Juan Atzingo.

⁴ Álvarez (2010, 132) menciona que el teponaztle original fue reemplazado por la réplica alrededor del año 2003, debido al robo de imágenes religiosas de las iglesias circundantes tanto en el Estado de México como en Morelos. Adicionalmente, en la comunidad se suele creer que las universidades, el INAH y las autoridades de los museos están constantemente interesados en sustraer al teponaztle original de forma irregular (trabajo de campo, 2018-2020).

⁵ Es interesante mencionar que el nombre de nuestro informante es Pedro, sus apellidos son Alejandro Anselmo y, aunque no se llama Francisco, en la comunidad lo conocen como don Pancho. Su importancia y prestigio dentro de San Juan Atzingo radica en haber transitado por todo el sistema de cargos, ser *tlatolero* (véase nota 8), conocer los protocolos rituales y ceremoniales y haber aprendido a tocar el teponaztle. Estas cualidades lo colocan como un respetable conocedor y practicante de la tradición *pijekakjo*.

Por otra parte, los sonidos de estos instrumentos están codificados en un patrón rítmico-melódico interpretado de forma reiterada en diversos contextos rituales, y será a través de su carácter sagrado⁶ y de sus cualidades acústicas que se nos develen como un símbolo dominante de la memoria sonora y social *pjiekakjo*.⁷ Dentro de esta investigación, buscamos acercarnos a algunos referentes constitutivos que dotan de agencia propia al *teponaztle*. Por ello, nos interesa explicar los vínculos entre el Santo *ndot zandaa* (entendido como un ser corpóreo y divino), las cualidades acústicas y organológicas de la réplica y la dimensión sensorial de ambos instrumentos, con énfasis en el tratamiento ritual que los tlahuicas les han reservado.

La comunidad indígena de San Juan Atzingo se ubica al noreste del municipio de Ocuilan de Arteaga, en el Estado de México. Este municipio colinda al norte con Santiago Tianguistenco y Xalatlaco, al sur y al oriente con el estado de Morelos, y al poniente con los municipios de Malinalco y Joquicingo. De acuerdo con Muntzel y colegas, en este lugar se habla la lengua tlahuica, que forma parte tanto de la familia lingüística otomangué como de la rama otopame. Son cinco las comunidades en donde hay presencia de esta lengua: San Juan Atzingo, Santa Lucía, Doctor Gustavo Baz, San José El Tóto y el Capulín (Muntzel et al. 2008). En términos lingüísticos, el tlahuica se encuentra emparentado con el matlatzinca y, como menciona González (2010, 30), “La fecha de su separación se ha fijado hacia finales de la tercera década del siglo xv”. Sabemos que en tiempos prehispánicos en Ocuilan hubo presencia tepaneca, matlatzinca y mexica (Quezada 1996; González 2010; Hernández 2009), lo que promovió la configuración de un territorio pluriétnico donde los ocuiltecas (tlahuicas) convivían activamente con otros grupos mesoamericanos. Posteriormente, con el proceso de conquista, esta socialización se extendió hacia los españoles y finalmente hacia los mestizos. Hoy sigue vigente la interacción multicultural, misma que ha dejado su impronta

⁶ Definimos como sagrado en este contexto a un objeto que es digno de veneración y de respeto, y que muchas veces es resguardado en un lugar especial, al cual tienen acceso ciertas personas preparadas. Solamente se utiliza en determinados momentos precisos y no se puede descartar de la vida ceremonial, aunque esté roto, por lo cual es un objeto al que no se puede renunciar, porque brinda estabilidad a su gente.

⁷ Los diversos términos para denominar a este grupo indígena han sido objeto de interés para antropólogos, lingüistas e historiadores. Véanse Muntzel (2004), Álvarez (2006), Sabino (2010) y González (2010). Como menciona Sabino (2010), se les ha nombrado ocuiltecas, atzincas, tlahuicas y más recientemente se les identifica bajo la autodenominación en su propia lengua, es decir, *pjiekakjo*, “como hablamos nosotros”.

dentro de la identidad de los *pji kakjo*, y seguramente por esta razón en San Juan Atzingo podemos encontrar términos en lengua náhuatl dentro de sus prácticas rituales y ceremoniales. Tal es el caso de los vocablos *teponaztle* y *tlatol*.⁸

Regresando a nuestro tema de interés, el sonido del *teponaztle* tlahuica se articula como un sistema codificado que tradicionalmente se ha empleado para convocar a los muertos y en otros tiempos para realizar algún llamado comunitario urgente. Por ejemplo, Jaime Gómez Cervantes (conversación personal, septiembre de 2020) nos menciona que el *teponaztle* se tocaba anteriormente cuando había personas ajenas a la comunidad que intentaban apropiarse de algún bien (tal es el caso del robo de reliquias), para convocar a asambleas extraordinarias o cuando algo malo pasaba en la comunidad.

Con respecto a la cosmografía acústica y espacial, los tlahuicas vigilan y promueven que el cuerpo del Santo *ndot zandaa* mire siempre hacia el poniente y nunca hacia el oriente. Esta regla topográfica-cultural se aplica en dos situaciones: 1) cuando el *teponaztle* está resguardado (el original en la casa del mayordomo en turno y la réplica dentro del edificio adjunto al templo de San Juan); 2) cuando la réplica es expuesta y tañida en diversas ocasiones ceremoniales y festivas.⁹ Esta fijación sonora, cultural y topográfica se encuentra íntimamente vinculada a los relatos sobre la huida del *teponaztle*, a la práctica ritual, así como a la prohibición y transgresión, entendidas estas dos últimas como fuerzas de contrarios que nutren la creencia nativa alrededor de este emisor sonoro.

Enfoque teórico-metodológico

Con el propósito de realizar una etnografía del sonido acerca del *teponaztle* tlahuica, en esta investigación optamos por emplear un enfoque interdisciplinario en el que se incluyeron propuestas sobre la antropología del ritual

⁸ El término castellanizado *tlatol* deriva del náhuatl *tlahtolli*, “palabra”, y *tlahto*, v. i., “hablar”. Se emplea para referirse al discurso ritual que pronuncian comúnmente las personas ancianas en diversas ocasiones rituales, donde sobresale su uso dentro de la ceremonia del Día de Muertos para convocar y dar la bienvenida a los difuntos que visitan a los vivos.

⁹ Las ocasiones en que la réplica del *teponaztle* es expuesta y tañida son: fiesta de San Juan Bosco (31 de enero), Festival del Quinto Sol (finales de marzo), fiesta de San Juan Bautista (24 de junio), fiesta de Santa María Nativitas (8 de septiembre) y ceremonia del Día de Muertos (1 de noviembre) (trabajo de campo 2018-2020).

de Van Gennep (2008), Turner (2008) y Galinier (2009, 2016). Además incluimos la antropología del cuerpo¹⁰ (Millán, Pérez y Questa 2013; Galinier 1987, 2009, 2016; Trejo et al. 2014; Pitarch 1996). Incorporamos también algunas ideas de la antropología de los sentidos, sobre todo lo relativo a la percepción sensorial vista como resultado no sólo de un proceso fisiológico, sino también de convenciones sociales, culturales e históricas (véanse Classen, Howes y Synnott 1994; Corbin 1987; Howes 2005).

En términos metodológicos, se realizó trabajo de campo entre los años 2018 y principios de 2020. En este periodo fue fundamental la interacción y comunicación con colaboradores tlahuicas, la observación participante, así como el registro fotográfico, de audio y video del ciclo anual festivo (antes, durante y después de los acontecimientos festivos, rituales y ceremoniales). También efectuamos entrevistas abiertas a especialistas rituales, quienes nos aportaron sus conocimientos sobre los relatos relacionados con el teponaztle en la tradición oral tlahuica. Paralelamente, generamos diversas grabaciones de campo del patrón rítmico-melódico del teponaztle (la réplica)¹¹ en varios contextos. Sin embargo, por su calidad sonora seleccionamos la grabación del jueves 21 de marzo de 2019 durante el XXXII Festival del Quinto Sol en la explanada de la comunidad de San Juan Atzingo.¹²

¹⁰ Entre las investigaciones de corte histórico y etnohistórico que podemos considerar como complementarias en nuestra reflexión sobre el tema del cuerpo, tenemos los trabajos de López Austin (1984), Martínez (2013), Surrallés (2010) y Aguado (2011).

¹¹ Como se podrá advertir, se decidió grabar el sonido del teponaztle conocido como la réplica ya que no está permitido que personas ajenas a la comunidad, mujeres y aquellos que no estén autorizados por los representantes del sistema de cargos, tengan contacto con el Santo *ndot zandaa*, por tratarse de un ser divino. Además, no se permite percutirlo por cuestiones de conservación.

¹² El Festival del Quinto Sol es un evento anual presidido por instituciones indigenistas como el Consejo Estatal para el Desarrollo Integral de los Pueblos Indígenas y el Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas, así como por autoridades municipales que promueven actos públicos multisituados (De la Torre 2012, 9-19). Es decir, en diferentes puntos geográficos se representa un “guión” cultural reelaborado a partir de las intenciones de las instituciones públicas y las prácticas locales. En este acto conmemorativo, el teponaztle (la réplica) fue tañido inicialmente por un adolescente y cargado por un mayordomo en procesión desde la iglesia de San Juan hacia la plaza pública en compañía del señor mandón, mayordomos, delegados, tlatoleros y el pueblo. Posteriormente, ya en la plaza pública, el teponaztle se colocó sobre una mesa y se rotó el turno para que un especialista ritual siguiera con el patrón rítmico-melódico. Una comitiva integrada por miembros del sistema de cargos colocaron en la mesa y de forma ritual al teponaztle original (dentro de su vitrina), a las varas de justicia de los delegados y a la de San José de Gracia del mandón. Acto seguido, se dio paso a una ceremonia civil. Al concluir, se volvió a reproducir el patrón rítmico-melódico del teponaztle y se realizó el saludo a los cuatro rumbos (oriente, poniente, norte y sur) y dos direcciones

Posteriormente, efectuamos un análisis acústico basado en las grabaciones y descripciones obtenidas. Este análisis se detallará más adelante.

Narración sobre la huida del teponaztle original

Uno de los temas recurrentes dentro de la oralidad tlahuica es el de las diversas huidas del teponaztle original, ya sea para irse de juerga, para buscar pulque o para encontrarse con su madre (Nana teponaztle) rumbo a Tepoztlán, lo cual nuevamente nos reitera su propia agencia y la posesión de cualidades que serían consideradas como humanas, entre las que se encuentra la intencionalidad de escape. Por su parte, don Pancho (entrevista, noviembre de 2018) nos relató brevemente dos de estos intentos de fuga:

La gente decía: no lo divise, el teponaztle [señala con las dos manos al oriente], porque se puede ir. Ahí está la Nana [teponaztle, en Tepoztlán]. Y algunos no entendieron. Dicen: ¡vamos a divisarlo!, y lo divisaron. Uno de Santa Ana venía, traía su burrito con sus cueros de pulque y lo encontró [al teponaztle] ya [casi] llegando a Cuernavaca. Iba [en el camino] el teponaztle y [el señor de Santa Ana] lo agarró y lo entregó [a la comunidad de San Juan Atzingo]. Ahí fue cuando le mocharon su[s] mano[s], pa[ra] que no [se] saliera. Otra vez, un semanero, daban las cuatro de la mañana aquí; llegó el semanero [y vio] que hasta bajó el teponaztle, hasta la puerta [de la iglesia intentando huir] y fue a echarle vuelta [de oriente a poniente]. Sí, porque [señala con sus manos hacia el oriente] ahí está la Nana. Por eso, así está el teponaztle: mocho [de sus patas delanteras].

Resulta interesante apreciar en este relato que el Santo *ndot zandaa* (quien se caracteriza por poseer el cuerpo de un felino o cánido en acecho y al cual se le atribuye el valor de depredador), inversamente a lo esperado, terminó siendo una presa “agarrada” o cazada por un habitante de la Delegación Santa Ana (perteneciente al municipio de Ocuilan). Esto nos lleva a plantear inicialmente que el comportamiento del teponaztle varía según su orientación espacial y la acción que esté consumando. Observamos valores que oscilan entre ser depredador-presa, benefactor-hacedor del mal y vehículo comunicativo entre humanos vivos y humanos muertos.

verticales (cielo y tierra) en lengua tlahuica y español. Finalmente, se encendió el fuego nuevo, mismo que fue alimentado con tortillas “para que no se enoje”, y se concluyó con una comida comunitaria.

Si bien su escape fue frustrado, la tradición oral da cuenta de que no sería su único intento. El descuido y la falta de “entendimiento” de los humanos (es decir, no seguir las reglas socialmente establecidas) son el tipo de eventos que han producido las diversas huidas del teponaztle. Los efectos de estos intentos de fuga derivaron en una “treta del pueblo” que buscaba, por un lado, brindarle protección al teponaztle y, por otro, sancionarlo por su transgresión a una regla comunitaria. Fue por ello que se decidió ocultarlo (bajo el resguardo del mayordomo en turno) de la vista de los demás, aunque su presencia persiste de manera ubicua en la cultura pjié-kakjo. Por otra parte, el primer acto de fuga (dentro del relato de don Pancho) no menciona si los hechos transcurren en tiempo diurno o nocturno. Sin embargo, en la segunda parte, donde interviene el semanero, se indica que todo ocurrió a las cuatro de la mañana. Este dato, en sintonía con nuestras observaciones de campo, nos lleva a proponer que el periodo nocturno, a la manera en que Galinier (2016) lo plantea para el caso otomí, simboliza el tiempo propicio para la actividad licenciosa o irregular, frente al periodo diurno que representa el orden y lo regular. Innegablemente, éste sería el escenario por excelencia para irrumpir en lo prohibido y así suscitar la transgresión cultural y cósmica en el mundo tlahuica. Al igual que el teponaztle, una diversidad de seres de la nocturnidad (incluyendo a los difuntos) se ponen en acción para interactuar con los humanos y afectar el rumbo de la vida en un intercambio de fuerza (*mut’alitñel*) e intenciones que pueden implicar peligro, deseo, degeneración-regeneración de la vida, prohibiciones y transgresiones entre el ámbito terrenal y las categorías cósmicas de arriba y abajo.

Dentro de la cosmovisión tlahuica el teponaztle es un objeto con agencia, que transgrede las normas sociales de la misma forma en que una persona lo pudiese hacer, lo que denota que estos objetos sagrados ya no dependen por completo de la acción de los humanos, sino que pueden actuar por sus propios medios. Éste es un elemento que se observa también en la posterior aplicación de una sanción en la que se le cortan las patas delanteras, punto que trataremos más adelante. En las fuentes etnográficas esto también sucede con los santos, que son amarrados o mutilados de las piernas para que no se vuelvan a fugar. Por ello, estos seres son a la vez sacralizados y resguardados, pues son objetos con intenciones, que pueden traer bienestar o provocar daños a su comunidad. Esas cualidades de agencia del teponaztle se denotan en sus aspectos tanto materiales como inmateriales y están relacionadas con el hecho de que este instrumento se

“activa” cuando lo percuten. Por esta razón se detallarán a continuación sus cualidades acústicas.

Análisis acústico del teponaztle (la réplica) de San Juan Atzingo

Los teponaztles son instrumentos clasificados como idiófonos, cuya materia oscila debido a su solidez y elasticidad, lo que posibilita la generación de sonidos sin la necesidad de emplear membranas o cuerdas en tensión (Von Hornbostel y Sachs 1961, 14). Los idiófonos se subdividen según la forma en que son ejecutados: pueden ser percutados directa o indirectamente, punteados, frotados o sopladados. En el caso que nos compete, los teponaztles son placas de percusión en juego idioglota¹³ (nueva categoría agregada por Pérez de Arce y Gili 2013). Éstos quedarían dentro de la tipología como placas recortadas (clasificación de Von Hornbostel y Sachs 111.222.1) que son percutidas con palos de madera o de piedra con forma de baquetas que llevan algunas veces un remate de hule o algodón. Los teponaztles pueden estar elaborados de un tronco que se ha ahuecado naturalmente o por uno tallado manualmente. En cualquiera de los casos, en la parte superior del tronco son talladas dos lengüetas en forma de H que quedan empotradas en los cabezales del instrumento, a izquierda y derecha del mismo (véase figura 1).

Los sonidos del teponaztle varían según el tipo de madera, la longitud de las lengüetas, el espesor de cada una de éstas, así como de la sección que se percute. La reverberación de este instrumento se logra gracias a la caja de resonancia tallada en su sección inferior y a la manera en que se apoya el instrumento. Según las evidencias arqueológicas y etnográficas, se han encontrado teponaztles elaborados en madera de aguacate de montaña, granadillo, mora, chico zapote, siricote, *chakté*, palo de rosa, nogal y encino. En muchos casos estos instrumentos llevan esculturas talladas (véase figura 2) o motivos en bajorrelieve, aunque en otros casos se deja el instrumento con su forma cilíndrica sin motivos. También se han hallado representaciones plásticas de este instrumento fabricado en concha, cerámica y piedra (Zalaquett, en prensa), pero en estos casos no tiene una

¹³ Idioglota se refiere a cuando una lengüeta se saca del mismo material constitutivo del instrumento y queda adherida a éste en un extremo. A veces se les llama de forma coloquial “xilófonos de doble lengüeta”.



Figura 1. Vistas superior y lateral de la estructura organológica de un teponaztli. En ellas se notan tanto sus lengüetas como su caja de resonancia. Dibujo de Francisca Zalaquett



Figura 2. Teponaztli tlahuica (la réplica).
Fotografía de Alejandro Véliz Ruiz Esparza (octubre, 2018)

función como emisor sonoro directo, sino como un objeto simbólico que hacía alusión a su función sonora.

Por medio de las fuentes escritas, iconográficas y etnográficas se ha logrado determinar las formas en las que se puede apoyar este instrumento, lo cual influye en su intensidad sonora:

1. Se le apoya por el tercio medio de su parte inferior sobre un rollo circular de zacate o tule trenzado, lo que obliga al músico a tocarlo de cuclillas o sentado en un taburete de poca altura (*icpalli*) (Castañeda y Mendoza 1933, 6).
2. Se apoyan sus dos cabezales sobre dos horquetas o caballetes de madera unidos por una tabla en forma de mesa. En este caso el ejecutante permanece de pie (Castañeda y Mendoza 1933, 6).
3. Se coloca el teponaztle sobre un rollo de zacate o tule trenzado y se hace descansar este último sobre el caballete o armazón de madera (Castañeda y Mendoza 1933, 6).
4. Se lleva el teponaztle en la espalda sujeto por un mecapal en la frente, y el ejecutante va atrás percutiendo.
5. El sujeto sostiene el teponaztle con las dos manos en la espalda baja, como en el caso tlahuica, lo cual implica dirigir el rostro del instrumento hacia el poniente (véase figura 3).
6. Se sitúa al teponaztle sobre una mesa o superficie para ser tañido (esta modalidad es intercalada en la comunidad de San Juan Atzingo con el formato anteriormente referido).

Para determinar las características acústicas del teponaztle tlahuica en el Festival del Quinto Sol utilizamos un análisis de Fourier,¹⁴ con el algoritmo de la FFT (Fourier Fast Transform)¹⁵ adaptado a una programación en Matlab.¹⁶ En este software se implementó un análisis tiempo-frecuencia que nos permitió obtener y caracterizar el contenido sonoro de las grabaciones

¹⁴ Es el estudio de la representación de funciones o señales como superposición de ondas “básicas” o armónicas”.

¹⁵ Es un algoritmo que permite calcular la transformada de Fourier y su inversa. Es de gran importancia debido a que tiene una amplia variedad de aplicaciones, como el procesamiento digital de señales.

¹⁶ Es un software desarrollado para programar vectorialmente que contiene algoritmos y paquetes para diferentes áreas tecno-científicas.



Figura 3. Traslado del teponaztle (la réplica) en el XXXII Festival del Quinto Sol. Fotografía de Olivier Le Guen (marzo, 2019)

efectuadas en campo en marzo de 2019.¹⁷ Este tipo de instrumentos genera claramente una frecuencia fundamental para cada sección que se marca con la percusión sobre la lengüeta. Sin embargo, dentro de esta serie de ondas formadas en el espectro se puede notar que no se genera una serie armónica uniforme, sino una gran cantidad de armónicos tonal disonantes y disonantes.¹⁸ Por lo tanto, fue necesario implementar un análisis de la forma de la onda y del comportamiento del espectro junto con un espectrograma (véanse figuras 4 y 5). Cabe señalar que el ruido ambiental en el

¹⁷ Es un conjunto de técnicas para la caracterización y manipulación de señales donde las frecuencias se pueden observar en el dominio del tiempo y, a su vez, en el dominio de la frecuencia, es decir, las frecuencias son constantes en el tiempo.

¹⁸ Hemos dado la siguiente nomenclatura de clasificación para los armónicos: cuando establecemos que un armónico es tonal, se debe a que el armónico se encuentra bien definido en el espectro; cuando es un armónico disonante, se observa un *cluster* de líneas conformando al armónico, como una banda gruesa de pequeñas líneas; por último, cuando el armónico es tonal-disonante, se observa un conjunto de líneas más estilizadas que en el caso anterior. Generalmente los estudios sobre los instrumentos musicales se refieren a armónicos tonales y disonantes, pero como en este caso los instrumentos marcaban un comportamiento medio, preferimos incluir esta última categoría de clasificación.

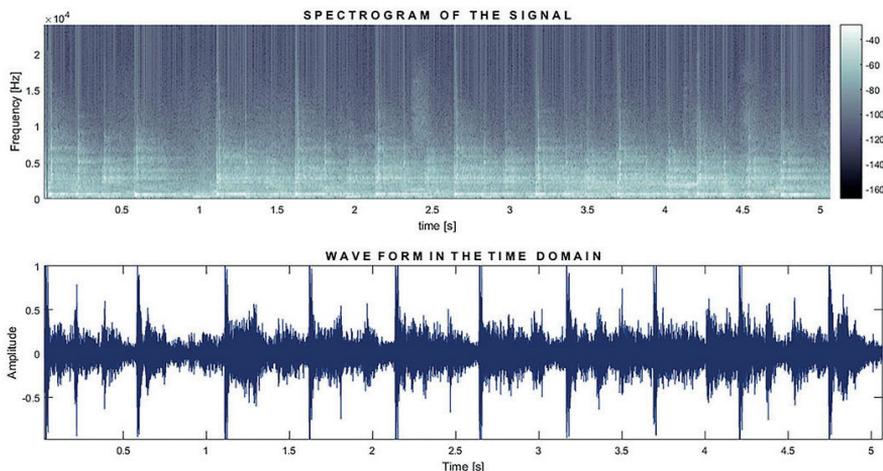


Figura 4. Lengüeta 1 del teponaztle tlahuica en la que se muestra el espectrograma y la envolvente del sonido. Gráfica elaborada por Dulce Espino

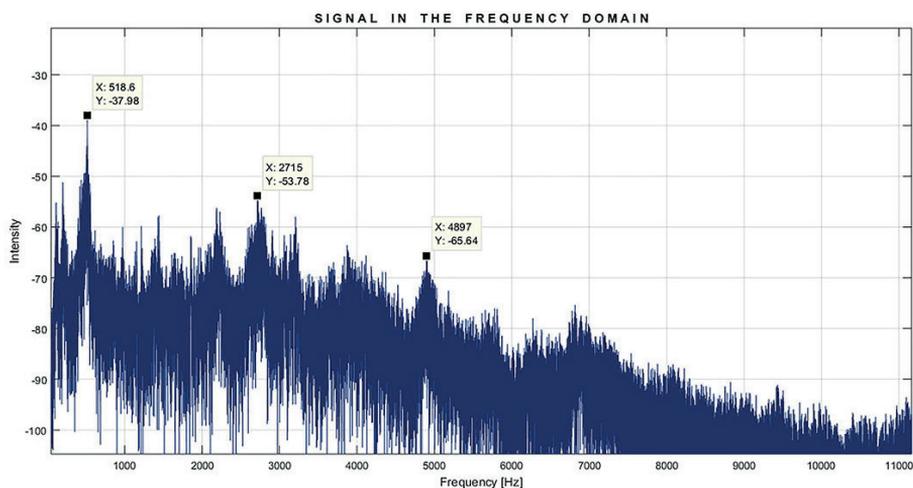


Figura 5. Lengüeta 1 del teponaztle tlahuica en la que se muestra el espectro del sonido. Gráfica elaborada por Dulce Espino

que se grabó tiene contribuciones en el espectrograma y espectro, pero por ser un instrumento de percusión afortunadamente se marcan las frecuencias fundamentales con mucha claridad. En este análisis consideraremos la percusión efectuada sobre las dos lengüetas, ya que ésta es la forma en que se toca el teponaztle tlahuica en la actualidad. Pero es importante señalar que

en otros casos, por ejemplo en el área maya, percuten, además de las lengüetas, distintas secciones del cuerpo de este instrumento.

Se puede definir el timbre del instrumento con el espectro y la envolvente en conjunto con el espectrograma, pues esto nos permite ver cómo se comportan las frecuencias en cada intervalo de tiempo de nuestra grabación (véanse figuras 4 y 5). Por ejemplo, al observar la forma de la señal en la figura 4 (lengüeta 1) junto con el espectrograma, se detecta una diferencia de ritmo respecto a la figura 6 (lengüeta 2) (véase figura 6), donde la percusión es más rápida. Por otro lado, en el caso del espectro del sonido (figura 4), éste inicia con un pico máximo de 518.5 Hz y luego pocos picos marcados en frecuencias hasta 2 500 Hz, aproximadamente. De este modo continuamos viendo algunos picos tonales disonantes, pero sin relación armónica. En cuanto a su intensidad, el pico predominante tiene un valor de -37.98 dBSF. En comparación con el espectro de la figura 7, podemos observar el espectro, que inicia con un pico máximo de 443.9 Hz y luego pocos picos marcados en frecuencias hasta 2500 Hz, muy similar al primer caso (véase figura 7). En cuanto a su intensidad, el pico predominante tiene un valor de -38.82 dBSF (véase tabla 1).

La forma de la onda cambia en su amplitud e intervalos de tiempo según el lugar de la lengüeta donde es percutido, la cámara resonadora y la estructura del material percutor, así como el tipo de madera, pero no influye sobre el espectro del sonido, ya que éste se comporta de la misma forma debido a la vibración de las lengüetas y al ritmo y presión de la ejecución. En cuanto al tempo de ejecución, éste se encuentra dentro de los 120 PPM (pulsaciones o golpes por minuto) si consideramos el acento predominante. Sin embargo, en ocasiones se acelera y es posible que comience en 121 o 122 PPM. Sus figuras son irregulares, a veces el intérprete las marca en 3, 4, 6 o hasta 8 golpes seguidos, otras veces son 4 o 6, etcétera. Por lo tanto, su ejecución es libre y muy orgánica, aunque mantiene a la vez un orden (Hugo Brizuela, comunicación personal, agosto de 2019).

En los teponaztles se nota claramente que se obtienen diferentes frecuencias según se percute en la sección inicial (más agudo, cerca de la rana vertical), media o final de las lengüetas (más grave cerca de la sección del empotramiento). Por esta razón, tanto la longitud y espesor de las lengüetas como la forma que se le dio a la sección inferior influyen en la frecuencia producida. En muchos casos la lengüeta puede tener un espesor uniforme; otras veces puede ser un poco más ancha del extremo lejano al empotramiento; en algunas ocasiones puede ser más delgada en la sección

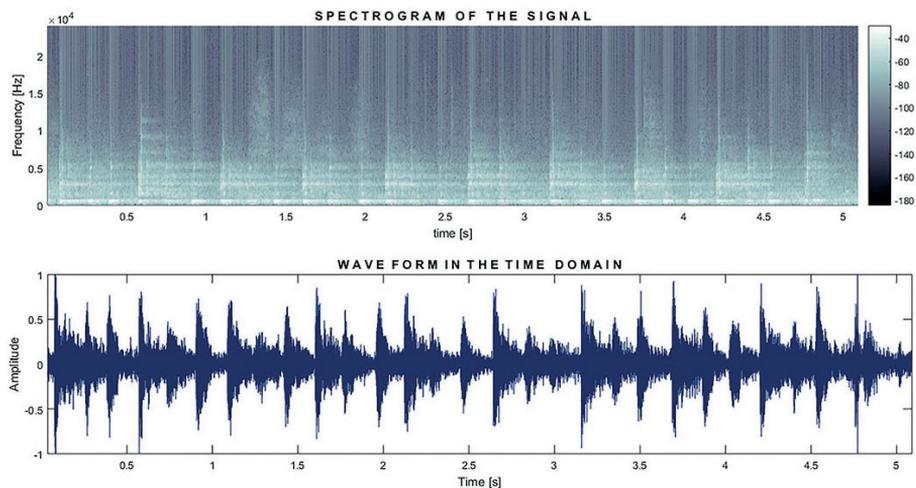


Figura 6. Lengüeta 2 del teponaztle tlahuica en la que se muestra el espectrograma y la envolvente del sonido. Gráfica elaborada por Dulce Espino

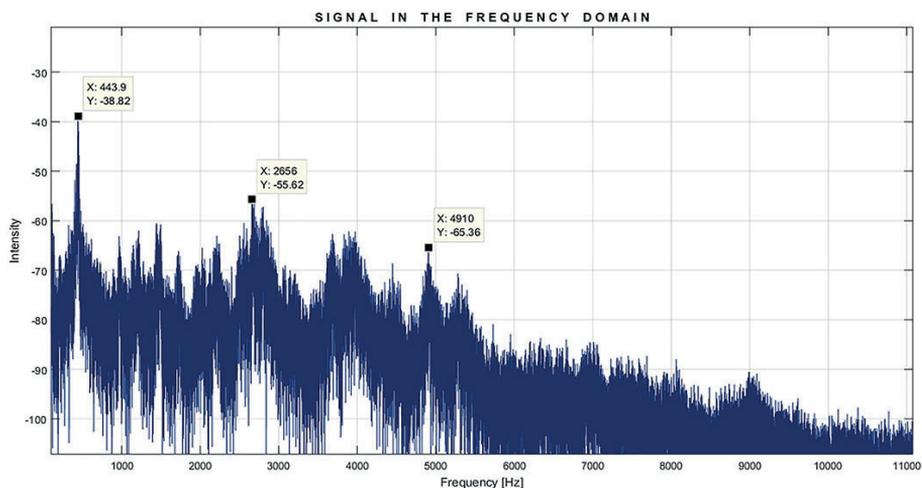


Figura 7. Lengüeta 2 del teponaztle tlahuica en la que se muestra el espectro del sonido. Gráfica elaborada por Dulce Espino

media y aumentar su grosor junto al empotramiento, etcétera. Todo esto hace que las lengüetas vibren de forma distinta cuando son percutidas y que, por esta razón, generen diferentes frecuencias. Por ejemplo, el teponaztle tlahuica tiene en la sección opuesta del empotramiento una talla en su sección inferior en forma piramidal, lo cual hace que estas lengüetas

Tabla 1
 FRECUENCIAS FUNDAMENTALES DEL TEPONAZTLE
 (LA RÉPLICA) DE SAN JUAN ATZINGO

<i>Número de lengüeta</i>	<i>Frecuencia fundamental (Hz)</i>	<i>Intensidad (dBSF)</i>	<i>Tono Occidental con cents</i>
Lengüeta 1	518.5	-37.98	Si 4 + 83.82 cents
Lengüeta 2	443.9	-38.82	La 4 + 14.91 cents

vibren menos en ese extremo y tengan una resonancia más uniforme en todo el instrumento. Esto demuestra un gran conocimiento en la técnica de manufactura y en el manejo de los sonidos que se querían obtener (véase figura 8). De igual importancia para la reverberación del sonido son el tamaño de la caja acústica o cavidad de resonancia y el lugar en el que se coloca el instrumento. En el caso del teponaztle tlahuica, cuando es llevado en la espalda y percutido, éste tiene una mayor amplitud sonora. En cambio, cuando se posa sobre la mesa, pierde esta amplitud, pues la caja acústica se encuentra tapada.

Un elemento adicional que determina la cualidad sonora del teponaztle tlahuica radica en el tipo de baqueta que se emplea. Sobre este punto, el señor Jiménez nos comentó que:

El problema no es tocarlo, el problema es sacar el sonido, sacar el sonido. Mira, yo lo puedo tocar [tañe la réplica del teponaztle de un modo] y suena. [Vuelve a tocar el instrumento con mayor cuidado según el patrón rítmico-melódico tradicional], es diferente [su sonido] [...]. El problema es sacarle el sonido. Ahora, si le sacamos el sonido al original, nooo pues [...]. Ahora imagínate qué madera tan aguantable [*sic*] será [...], cuántos años lo tocaron y nunca se acabó. [...]. Si le sacamos el sonido al original, el original es otro rollo. El original tiene unas cosas [baquetas] que hasta la fecha ni siquiera están descabezadas, como ahorita estas [baquetas de la réplica del centro de San Juan Atzingo] que ya están despostilladas. Porque el original trae sus piezas [o baquetas]. Lo de menos es que yo lo toque con otras varas, pero las varas no le van a soltar el sonido que debe de soltar y mucho menos el original [continuó tocando el teponaztle]. (conversación personal, noviembre de 2018).

En efecto, para poder “sacarle el sonido” al teponaztle son de suma importancia tanto la selección de baquetas como el papel del ejecutante, el



Figura 8. Sección inferior de las lengüetas del teponaztle tlahuica (la réplica). Se puede notar la talla en forma piramidal en la sección final. Fotografía de Alejandro Véliz Ruiz Esparza (octubre 2018)

cual pone en práctica su pericia, aprendizaje, experiencia y disposición al momento de tañerlo. Cada teponaztle tiene su propio par de baquetas hechas de distinta madera y sin remate en la punta, por lo que la percusión se realiza directamente con la cabeza no recubierta (localizada después del cuerpo y cuello de la baqueta). Esto genera dos resultados: a) un desgaste mayor en las lengüetas del instrumento; b) un timbre específico que ha definido parte de la identidad sonora tlahuica.

“Genealogía” del teponaztle: ¿entre parientes y vecinos?

Los habitantes de San Juan Atzingo explican que el teponaztle original es hijo del que se encuentra en Tepoztlán, poblado donde se han localizado a la fecha dos teponaztles. Resulta interesante precisar que uno de estos dos instrumentos es asimilado dentro de la mitología y tradición oral tlahuica como femenino (la Nana teponaztle), mientras que el teponaztle original de San Juan Atzingo es considerado como masculino y ambos se

encuentran emparentados con el cerro del Tepozteco. Stresser-Péan (2011) localizó entre los totonacas, tepehuas, otomíes y nahuas de la Sierra Norte de Puebla¹⁹ una fuerte asociación de los teponaztles con los cerros y con valores femeninos, otros tantos casos se vinculan con lo masculino, y unos más se pueden interpretar como seres bisexuados. Como vimos en el caso del relato tlahuica sobre la huida del teponaztle original, el valor simbólico de lo femenino representado en la Nana teponaztle ejerce una constante y activa atracción sobre el teponaztle original. Este dinamismo matiza intensamente la vida ritual y las narraciones orales de los pjiëkakjo.

Retomando el tema de los teponaztles de Morelos, Saville (1925) explica que en 1895 éstos se encontraban en el Museo Local de la población de Tepoztlán, hasta la época en que este recinto fue destruido y saqueado durante la revolución Zapatista. Luego quedaron en manos del síndico del Ayuntamiento de Tepoztlán, quien los guarda celosamente y los pasa de autoridad en autoridad. Uno de estos teponaztles tiene un grabado en bajorrelieve que representa un danzante con una sonaja en la mano derecha y un posible abanico en la izquierda. Según plantean Castañeda y Mendoza (1933, 25), esta figura puede representar a Xochipilli por la cresta que lleva sobre la frente y el falo en erección, que en el grabado parece haber sido destruido intencionalmente. El segundo teponaztle lleva también tallado a un danzante con un hacha de cobre (*tepuzcolli*), y podría representar al dios del pulque (Tepuztécatl), divinidad local de Tepoztlán (lugar de hachas de cobre) (Castañeda y Mendoza 1933, 25) (véase figura 9). Los mismos autores registran que este instrumento emite sonidos de La5 y Re6, aunque éste fue un estudio que se efectuó en 1933. Sería de gran utilidad poder comprobar en la actualidad estos rangos, pues con ello se lograría corroborar si ha habido cambios en la conservación de la madera y en sus cualidades sonoras.

Además, los pobladores de San Juan Atzingo refieren que su teponaztle es hermano del teponaztle de Malinalco, el cual se encuentra resguardado en el Museo Nacional de Antropología. Respecto a la procedencia de este último, dice Saville (1925) que, de acuerdo con Francisco del Paso y Troncoso, procede de Chalco y representa un anfibio, el cual podría ser un *ahuitzotl* (o perro de agua) (Castañeda y Mendoza 1933, 10) (véase figura 10). Sin

¹⁹ Además de los nahuas de la Sierra Norte de Puebla, en la actualidad el teponaztle es tocado también por nahuas de Acatlán, Guerrero (Díaz 2003), teenek de la huasteca (Jurado y Camacho 2009) y mayas (Zalauquett et al. 2018).



Figura 10. Teponaztle de Malinalco resguardado en el Museo Nacional de Antropología. Fotografía de Francisca Zalaquett

(La2) a 167 Hz (Mi3). Esto nos habla de un cambio importante en los rangos sonoros, notoriamente más bajos por casi dos octavas entre el estudio efectuado en 1933 (el cual no tenía la tecnología con la que en este momento contamos) y el actual. Lo que nos lleva a preguntarnos si esta diferencia es producto de la poca precisión del primer estudio o si la estructura de la madera ha cambiado en estos 86 años (por la humedad o sequedad del ambiente donde se encuentra resguardado). La respuesta a esta interrogante podría ser de gran ayuda para establecer otros protocolos de conservación en este tipo de instrumentos de origen mesoamericano.

Como hemos mencionado hasta ahora, además de los teponaztles de Malinalco y Tepoztlán, en San Juan Atzingo se suele hablar del original y la réplica.²⁰ Sin embargo, con el paso del tiempo los tlahuicas han incorporado como parte de sus referentes culturales e identitarios a un número mayor de estos instrumentos idiófonos. Fue así que, con base en nuestro trabajo de campo, logramos identificar tres teponaztles localizados en distintos barrios (Centro, Nativitas y Loma de Teocalcingo) que guardan cierto

²⁰ Véanse Álvarez (2006, 2010) y Salazar (2008). Por su parte, Stresser-Péan (2012) compiló dos interesantes fotografías del año 1971 en las que encontramos al Santo *ndot zandaa* tlahuica tañido frente al templo de San Juan y orientado hacia el poniente.

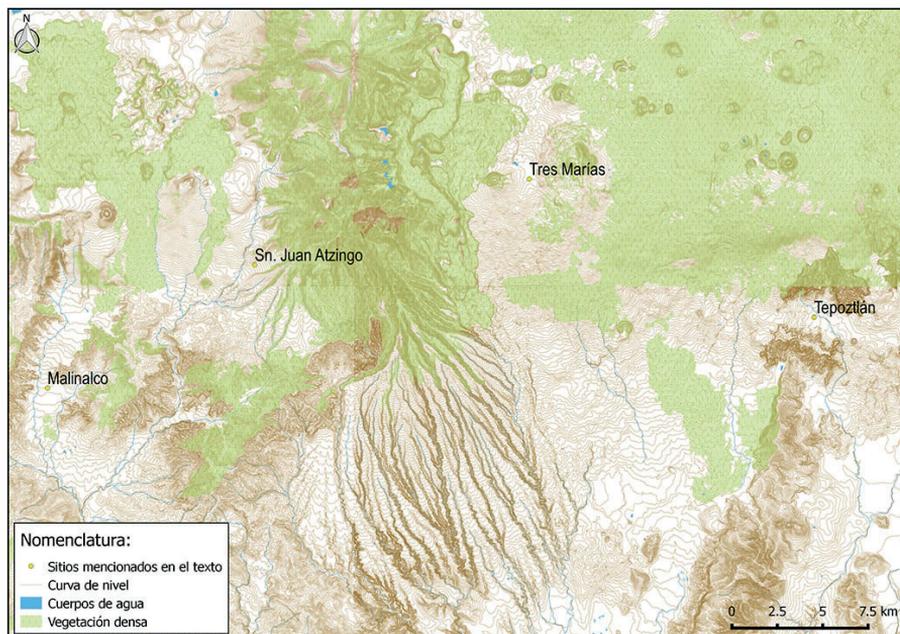


Figura 11. Ubicación de San Juan Atzingo y de los territorios vecinos en los que hay presencia de teponaztles. Mapa elaborado por Chrystian Reyes Castillo

vínculo con el teponaztle original.²¹ Sin embargo, el señor Martínez, mayordomo de San Juan, nos comentó que al parecer en Tres Mariás (Morelos) hay un cuarto teponaztle (asociado al original) que se caracteriza por ser más pequeño y por tener figuras labradas (Daniel Bartolo Martínez, entrevista, octubre de 2018).

Si observamos el mapa de la figura 11, logramos apreciar a nivel regional un complejo sonoro del teponaztle en las zonas sureste del Estado de México y la parte norteña de Morelos, las cuales se vinculan topográficamente por una franja curvada e imaginaria trazada de este a oeste, y están divididas por las lagunas de Zempoala y el cerro del mismo nombre. A nuestro parecer, estas zonas forman parte de una “genealogía” del

²¹ Lo que hemos podido observar es que en los barrios que circundan al centro de San Juan Atzingo se ha ido reproduciendo culturalmente la práctica ritual de tocar el teponaztle. Sin embargo, esto no significa que los instrumentos estén hechos de manera similar al original, pues cada uno tiene su propia “biografía” y referente, los cuales dependen del artesano que lo labró. Éste es un tema que, por su importancia, habría que abordar detalladamente en otra ocasión.

teponaztle tlahuica que presenta distintos tipos de lazos y valores: en algunos casos los teponaztles se relacionan de forma directa; en otros, presentan una discreta vecindad (éste es el caso de los teponaztles de Tres Marías, Loma de Teocalcingo y el barrio de Nativitas), o forman una matrilinealidad mitológica, como la de la Nana de Tepoztlán y los de Malinalco y San Juan Atzingo.

Podríamos decir que en esta región se observa un peculiar “sistema básico de parentesco y vecindad” entre siete instrumentos idiófonos. Este grupo de percusiones funcionan como agentes fundamentales que han alimentado en forma diversa la identidad sonora, así como la mitología y la práctica ritual tlahuica.

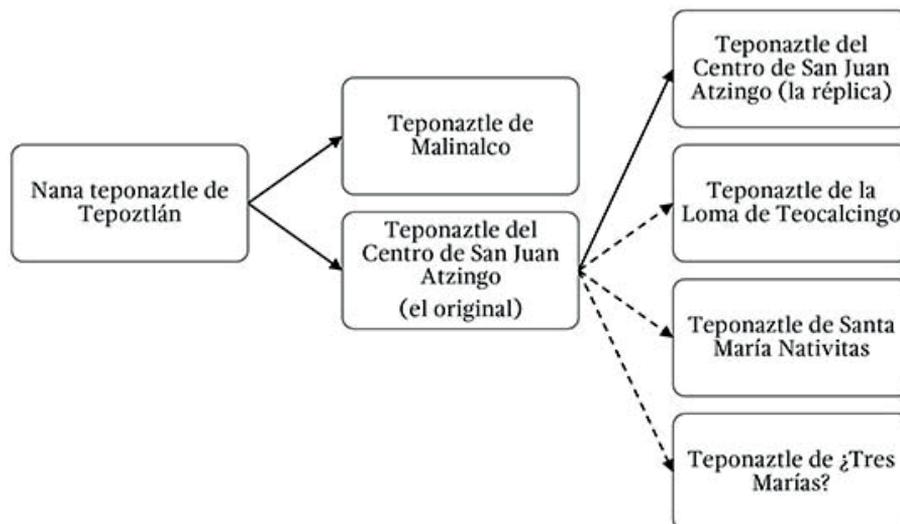
Por otra parte, podemos plantear las siguientes preguntas: ¿la comunidad de San Juan Atzingo marca diferencias entre el teponaztle original y la réplica?, ¿en qué radica esta distinción?, ¿qué efecto tiene esto en la práctica ritual? Para intentar dar respuesta a estas interrogantes veamos el testimonio del señor Jiménez:

[La réplica del centro de San Juan Atzingo] lo hizo [el señor Neri], él lo hizo [...] y se le pidió que lo labrara él para no exponer al original ¿Por qué? porque el [teponaztle] original no es para que este aquí [...]. Fíjate, qué te puedo decir, tiene quinientos años el original, bueno, quiero pensarlo eh, que tiene quinientos años el original [...]. Yo, como le digo a mis hijos, el teponaztle para nosotros representa algo simbólico ¿Por qué? porque tenemos [sic] etnias [...], pero cada etnia se debe distinguir por algo, quiero verlo de esa manera. Y San Juan se decidió por el teponaztle [...] (conversación personal, noviembre de 2018).

Podemos deducir, con base en el texto anterior, que al teponaztle original se le atribuye una procedencia remota en el tiempo, tanto en el sentido cronológico como en el mítico. Por su parte, el señor Alejandro, “don Pancho”, nos mencionó que: “[...] es un teponaztlito [...], es como un dios que lo tienen dentro de la iglesia” (Pedro Alejandro Anselmo, “don Pancho”, conversación personal, noviembre de 2018). Al ser entendido como un dios (*wet’utata*),²² es decir, un ser divino o santo, los habitantes de la

²² Rocío Sabino Nava (conversación personal, mayo de 2020) nos explica que, si bien el término polisémico *n’utata* puede emplearse para referirse a las categorías “sol”, “dios” o “santo”, el vocablo *wet’utata*, “el señor dios”, puede ser más preciso en el sentido en que lo plantea don Pancho. Un concepto híbrido (como préstamo del español) asociado a este campo semántico puede ser *Wemuñindus*, “Dios”.

Cuadro 1
 “GENEALOGÍA” DEL TEPONAZTLE TLAHUICA



Fuente: Alejandro Véliz Ruiz Esparza con base en trabajo de campo (2018-2020)

comunidad expresan no saber cuál fue la forma en que llegó a San Juan. Por otra parte, se considera que la réplica fue labrada por manos humanas y que este teponaztle no se desplaza ni huye al oriente como el original. Como ya mencionamos en el apartado anterior, otra de las diferencias tiene que ver con “sacarle el sonido” a ambos instrumentos, pues, de acuerdo con la percepción auditiva de los tlahuicas, cada teponaztle llega a “soltar su sonido”. De manera sucinta podríamos decir que el teponaztle original es tratado y percibido como una reliquia divina que pertenece al otro mundo. Por esta razón se le sahúma con un *ñilpaly* (sahumerio) y *ñyipe* (copal). Entre tanto, a la réplica no se le suele sahumar (al menos así sucede dentro de las prácticas rituales realizadas en la iglesia y delegación de San Juan), y es posible reconocer que este instrumento fue labrado por un artesano y cumple con la función de suplir al original.²³

²³ Es muy interesante mencionar la forma en que los fieles del barrio de Nativitas tratan ritualmente al teponaztle (la réplica) durante su visita anual en la fiesta patronal del 8 de septiembre. A este instrumento se le coloca un collar con flor de compasuchitl y un *tlascalli*, y se le da de comer un pan o una mazorca que se le coloca en el hocico.

Por otra parte, es interesante observar que las reglas aplicadas al teponaztle original son empleadas para normar los usos rituales de la réplica, pues ésta se encuentra supeditada a aquél. Sin embargo, el valor del sonido producido por ambos tipos de teponaztle promueve la misma eficacia ritual, aunque, como hemos visto, la comunidad reconoce, en términos de percepción auditiva, la distinción acústica entre uno y otro. De este modo, los factores que determinan la eficacia de la intervención sonora son: tocar el teponaztle según el patrón rítmico-melódico tradicional tlahuica y el cumplimiento del protocolo ceremonial, festivo y ritual. Definitivamente, la réplica tiene cualidades similares y es un objeto-imagen que sirve en los rituales, pero el instrumento clave con agencia es el teponaztle original.

Producción y percepción sensorial múltiple del teponaztle tlahuica

El sistema de producción y percepción sensorial del Santo *ndot zandaa* está constituido por al menos tres códigos comunicativos: visual, cinético y sonoro. Los dos primeros se complementan y actúan de manera global en un ejercicio dinámico y performativo que se pone en práctica tanto en los contextos rituales como en los momentos en que se resguarda el instrumento. El código sonoro plantea un caso particular, pues si bien el teponaztle original potencialmente puede producir dos sonidos fundamentales, queda claro que ya no es posible percudirlo para evitar acelerar el deterioro de la lengüeta fragmentada. De esta manera, la función de producir sonido se “transfiere” al teponaztle réplica, lo que justifica la presencia de un segundo instrumento en la práctica ritual tlahuica.

Podemos decir que, al poseer agencia, el teponaztle distingue al mundo de manera visual y cinética a través de su orientación corporal en el espacio físico y ritual. De manera que el mirar y desplazarse cinéticamente hacia el oriente fue motivo de una profilaxis ritual²⁴ que parcialmente reguló la experiencia motora del teponaztle. Para ello, su sensorialidad motriz fue

²⁴ Según Van Gennep, los ritos profilácticos son aquellos actos que implican la limpieza como estrategia para quitar lo impuro y peligroso, y mediante los cuales se busca la protección e integración del individuo a la comunidad. Con esta categoría suele referirse a los ritos de paso y de agregación que incluyen el embarazo, el parto, la primera vez y la inclusión del individuo que sale de la comunidad o que pretende entrar al grupo social (Van Gennep 2008, 67-70, 242).

restringida de forma cultural de dos maneras: a) mutilación ritual²⁵ de sus extremidades delanteras; b) encadenamiento dentro de la iglesia de San Juan. Así, la movilidad corporal del teponaztle y su percepción visual quedaron marcadamente sujetas a la voluntad humana para poder dirigirlo hacia el poniente. Con estos breves datos sobre percepción sensorial cinética y visual nos queda claro que hay dos orientaciones espaciales privilegiadamente cargadas de simbolismo. En efecto, el poniente es el rumbo en que el Santo *ndot zandaa* y la réplica se comunican de forma eficaz con los humanos (vivos y muertos), mientras que el oriente es el lugar de la transgresión.

Por otra parte, el código sonoro del teponaztle es un sistema eficaz de producción y percepción sensorial en situaciones de orden ritual. Hay entonces un ejercicio dialógico entre humanos y seres divinos que se instaura a través del uso y apropiación del sonido. Esta suerte de turnos de voz en contextos rituales se entabla actualmente por medio del sonido del teponaztle (la réplica), repique de campanas y pronunciación del tlatol en la ceremonia del 1 de noviembre dedicada al Día de Muertos (*ñutunde temi kjundujee*). Sin embargo, también es fundamental el silencio. Precisamente, será durante los momentos en que se pronuncia el tlatol en que los vivos dialoguen con la palabra ritual de los tlatoleros y tlatoleras, mientras que las autoridades finadas contestan en los lapsos de silencio que intencionalmente se intercalan durante el discurso. De este modo, sonidos y silencios forman parte del sistema de comunicación ritual tlahuica en el que actúan vivos y muertos, humanos y no humanos. Podríamos decir que, durante la ceremonia del Día de Muertos, el teponaztle funciona en una primera lectura como una “tecnología de voz alta”. Domínguez (2017, 47) clasifica en esta categoría a emisores sonoros que van desde la voz humana hasta los altavoces, silbatos, cornetas, cuernos e instrumentos de percusión. Todos ellos se pueden emplear para hacer distintos llamados o convocatorias a la distancia. En una segunda aproximación, el teponaztle se comporta como un ser divino que actúa como generador del “umbral sonoro” que permitirá el tránsito fluido de los difuntos desde el mundo de los muertos hacia el de los vivos. De esta forma, el significado del patrón rítmico-melódico puede interpretarse como un sonido liminal altamente codificado.

Veamos a continuación con más detalle el fenómeno sonoro asociado al teponaztle tlahuica y su vínculo con la condición corporal.

²⁵ Este tema lo desarrollamos más ampliamente en el apartado “Transgresión, crisis y reincorporación ritual”.

Corporalidad y lenguaje sonoro

Uno de los retos trazados en las últimas décadas desde los estudios antropológicos se encamina a interpretar la dimensión corporal en las culturas indígenas. En esta línea de abordaje nos interesa aproximarnos a la comprensión cultural que los tlahuicas han construido en torno al teponaztle entendido como un agente corpóreo y divino. En este sentido, la comunidad tlahuica no concibe al teponaztle en forma exclusiva como instrumento musical, sino que lo conceptualiza de manera más amplia, como un ser que posee cuerpo zoomorfo, intenciones, voluntad y un lenguaje multisensorial para comunicarse con los humanos en un contexto ritual. Desde una perspectiva emica, don Pancho (entrevista, noviembre de 2018) identifica al lomo del Santo *ndot zandaa* como el segmento del cuerpo que es tañido; mientras que el pescuezo y la cola son las zonas limítrofes o bordes, las cuales no son percutidas. Con base en su experiencia adquirida en el sistema de cargos y en la ejecución del teponaztle, don Pancho nos dice:

Desde que fui mayordomo [y] fui semanero [ahí aprendí] a tocar las campanas y la esquila y ahí me enseñé qué es lo que dice el teponaztle ¿entendió? [...]. Yo nomás me fijaba que [sonaba] itatiu, itatiu, itatiu, itiplum. Está hablando, está hablando su lomo [...]: me duele, me duele, me duele mi lomo; me duele, me duele, me duele mi lomo ¿Dónde le pega usted? [sic], todo el tiempo en su lomo. No es fácil de pescarle la cola, porque él pone el lomo. Es la palabra: le duele, le duele, le duele su lomo; no sale de la cola, ni del pescuezo, todo el tiempo es el lomo. Lo que tenemos aquí, este pedazo [señala su espalda media con la mano], ¿no tenemos ahí el lomo? [...], de ahí habla el animal (Entrevista, noviembre de 2018).

Entonces, será el mismo teponaztle quien, en un ejercicio dialógico, logre enseñar (*umtyk'ebhy*) al músico tradicional²⁶ la forma en que se deben tañer

²⁶ El músico tradicional tlahuica, entendido como especialista ritual, se caracteriza por ejecutar las siguientes acciones: a) reproduce el patrón rítmico-melódico del teponaztle en contextos festivos, rituales y ceremoniales; b) es un colaborador y guía fundamental en la tarea de convocar a los difuntos en la ceremonia del Día de Muertos, ya que le corresponde configurar la apertura del “umbral sonoro” que, como dice don Pancho, “los muertos lo reconocen”; c) debe ser un conocedor y practicante de la tradición tlahuica, y d) debe vigilar que el teponaztle mire siempre hacia el poniente. Jaime Gómez Cervantes (conversación personal, septiembre de 2020) nos comentó que el músico que toca el teponaztle es elegido por dos figuras centrales del sistema de cargos: el mandón y el mayordomo principal de San Juan. Esta modalidad promueve la rotación del músico tradicional a lo largo del ciclo anual festivo y permite ampliar la red de especialistas que detentan dicho cargo.

las lengüetas.²⁷ Por lo tanto, para la población tlahuica el Santo *ndot zandaa* puede hablar (*nzopy*) y emitir palabras que, en nuestra opinión, constituyen un discurso sonoro que contempla el ritmo y el cambio de tonalidad entre una lengüeta y otra, es decir, la melodía. De este diálogo sonoro entre el instrumento musical-divino y el ejecutante se derivan dos textos orales que potencialmente permiten la memorización del toque del teponaztle.

El cuadro 2 nos permite apreciar dos casos de mnemotécnia como estrategia desarrollada por la comunidad tlahuica para aprender y recordar la forma de tañer el teponaztle.²⁸ Sin extendernos en el tema, podemos mencionar otras formas que observamos como soluciones para memorizar y practicar el patrón rítmico-melódico del teponaztle: a) escuchar el sonido del teponaztle a través de la grabación que se reproduce en altavoces (desde la delegación de San Juan Atzingo) durante la ceremonia del Día de Muertos; b) presenciar los actos rituales del ciclo festivo, ritual y ceremonial donde se tañe este instrumento; c) tocar el teponaztle por turnos (en ocasiones de manera informal-casual y en otras tantas de modo formal) en diversos momentos mientras se realizan actividades de carácter ceremonial y ritual.

Por lo tanto, podemos decir que sólo algunos especialistas rituales —varones y que han participado en el sistema de cargos— asumen el rol de músico (*bembapy*) tradicional tañedor del teponaztle. Sin embargo, hay un matiz etnográfico que es importante añadir: en el caso de la estrategia para tañer al teponaztle por turnos, si bien es cierto que es realizado por varones, es importante remarcar que éstos pertenecen a diversos rangos de edad, no necesariamente han transitado por el sistema de cargos tlahuica y aún no ocu-

²⁷ En otras culturas, como el caso de los zoques de Chiapas, será a través de un elaborado protocolo de prácticas rituales, ceremoniales y divinas que los “aspirantes” a músico llegarán a ser elegidos por Dios. Es en el terreno onírico que las divinidades o seres “encanto” revelarán a los elegidos el instrumento que tocarán. De la misma manera, durante la etapa de sueño los ejecutantes reafirmarán su compromiso de tocar la música ceremonial religiosa de carácter indígena en franca oposición con los himnos y cantos de la liturgia católica (Alonso 2005, 8-14). En la zona maya de Pomuch (Campeche), el aprendizaje de los sones para tañer el teponaztle o *tunkul* se asocia con la transmisión entre generaciones por la vía del parentesco. Adquirir estos conocimientos implica la elaboración del instrumento, su ejecución y su resguardo (Carrillo, Zalaquett y Sotelo 2014, 111, 119). Para el caso de los Teenek de San Luis Potosí, será desde el nacimiento que se lleve la “marca” de ser músico y danzante; entre tanto, el sueño es la ocasión en que la deidad revela los conocimientos al ejecutante (Jurado y Camacho 2011, 90).

²⁸ Hay al menos dos registros más de textos orales que tienen como función memorizar el toque del teponaztle en San Juan Atzingo, uno de ellos fue compilado en español y el otro en lengua náhuatl. Al respecto, véanse Álvarez (2010, 135) y Ramírez (2012, 57).

Cuadro 2
DOS TEXTOS ORALES PARA MEMORIZAR
EL PATRÓN RÍTMICO-MELÓDICO DEL TEPONAZTLE

<i>Estrategia silábica</i>	<i>Texto en español</i>
Itatiu, itatiu, itatiu, itiplum	Me duele, me duele, me duele, mi lomo
Itatiu, itatiu, itatiu, itiplum	Me duele, me duele, me duele, mi lomo
Itiplum, itiplum, itiplum, itatiu	Mi lomo, mi lomo, mi lomo, me duele
Itiplum, itiplum, itiplum, itatiu	Mi lomo, mi lomo, mi lomo, me duele

Fuente: Alejandro Véliz Ruiz Esparza con base en trabajo de campo (2018). El texto fue recopilado por medio de una entrevista realizada a don Pancho (noviembre de 2018). Agradecemos a la maestra Rocío Sabino Nava, quien nos ayudó a identificar el valor de esta estrategia silábica como texto oral para memorizar el patrón rítmico-melódico del teponaztle

pan el rol de músico tradicional. Así hemos constatado la presencia de niños, adolescentes y jóvenes involucrados en esta actividad sonora. Esta variante del rol para tocar el teponaztle nutre actualmente un *modus operandi* (consciente o no) para transmitir (entre generaciones) y hacer vivencial parte de la tradición sonora-ritual tlahuica.

Transgresión, crisis y reintegración ritual

Como vimos en la narración sobre la huida del teponaztle original hacia el oriente, las acciones de este ser divino fueron reguladas desde los referentes culturales sobre el cuerpo y la religiosidad popular tlahuica. De acuerdo con dicho relato, nos preguntamos: ¿cómo podemos interpretar el acto a través del cual la comunidad de San Juan decidió cercenar las extremidades delanteras del Santo *ndot zandaa*? Habría que comprenderlo como un rito de sacrificio y de pasaje con raigambre mesoamericana a través del cual se promovieron dos acciones: en primer lugar, sancionar al Santo *ndot zandaa* por la transgresión de una regla establecida al interior de la comunidad; en segundo lugar, practicarle la mutilación corporal²⁹ para “hacerlo pasar” o

²⁹ Esto nos lleva a pensar en las diversas narraciones sobre las antiguas deidades nahuas (y en algunos casos en sus representaciones corpóreas o *ixiptla*) que, por su condición o como resultado de sus acciones, experimentaron algún tipo de mutilación corporal. Por



Figura 12. Niño tlahuica tañendo el teponaztle. Fotografía de Alejandro Véliz Ruiz Esparza (trabajo de campo, enero 2019)



Figura 13. Especialista ritual. Fotografía de Alejandro Véliz Ruiz Esparza (trabajo de campo, enero 2019)

reintegrarlo ritualmente dentro de la comunidad. Visto así, el carácter emergente del rito sacrificial buscó subsanar de forma pragmática un estado de crisis³⁰ provocado por la voluntad del teponaztle de irse con su Nana rumbo al oriente donde, como ya se dijo, se encuentra Tepoztlán (su casa y lugar de origen genealógico-mitológico). Entonces, a través de esta marca corporal se pretendió “normar” o regular el carácter volitivo y la intencionalidad de un agente no humano y divino.

De manera más específica, el proceso de reincorporación a la comunidad (luego de su huida) implicó un rito de agregación por medio de la mutilación corporal, acto que adicionalmente se puede interpretar como una profilaxis ritual o protocolo de purificación. Con ello, se procuró reasignarle su valor y lugar sagrado dentro de la comunidad y, de esta manera, dejar fuera los elementos profanos, ajenos o peligrosos que coexisten en el exterior del territorio tlahuica.

Cierto es que, con lo que hemos expuesto, podemos aproximarnos a una de las formas rituales en que la comunidad de San Juan Atzingo trata con lo sagrado, corporal y sensorial desde un referente mesoamericano, pues queda claro que tiene potestad para intervenir ante las acciones de los seres divinos.

ejemplo, tenemos a la diosa Tlaltecuhltli (deidad que representa a la tierra). Según el relato de la *Histoire du mechique*, Tezcatlipoca y Quetzalcóatl, convertidos en serpientes, bajaron a Tlaltecuhltli del cielo, la tomaron por las extremidades y la partieron en dos con la finalidad de crear la tierra. Otro caso es la imagen o *ixiptla* de *tzoalli* (mezcla de amaranto y miel) que representaba al cuerpo de Huitzilopochtli y que, durante la veintena de *Panquetzaliztli*, sería mutilada y repartida entre sus fieles para que lo comiesen ritualmente. Véanse, respectivamente, Tena (2011, 150-53) y Graulich (1999, 201-12). Un caso más, desde la etnografía otomí de la Sierra Madre Oriental, nos lo ofrece Galinier al abordar el tema del “Señor con cabeza de Viejo”, personaje carnavalesco que se caracteriza por la mutilación de uno de sus pies. Adicionalmente, a nivel cosmológico Galinier explica el desmembramiento corporal de la figura del padre-sol diurno ante su inevitable descenso y muerte en la madre-tierra, que abre paso a la noche (Galinier 2009, 41-48). Será a través de este pasaje ritual de amputación de su miembro viril que el padre-sol resurgirá por el oriente al amanecer como “Niño Dios”. En otro de sus textos, Galinier (1987, 437-38) menciona que en la cosmovisión otomí existe una relación entre el Señor del mundo (*tāškwa* o “pie podrido”) y el pie o piana amputada-sacrificada, aunque esta última situación también se puede asociar con diversas fuerzas mortales (*tokwa* o “pie amputado”). Simbólicamente, este tipo de mutilación se relaciona con la fertilidad, con escenas de la creación y con la castración.

³⁰ Como lo menciona Turner (2008, 50), la crisis es una parte del drama social que devela un conflicto al interior de la vida pública y que pone en riesgo el fluctuante orden social. En este tipo de momentos es necesario tomar decisiones que permitan pasar de un estado de antiestructura a otro de estabilidad.



Figura 14. Teponaztle (Centro de San Juan, el original). Fotografía de Alejandro Véliz Ruiz Esparza (trabajo de campo, marzo 2012)

Conclusiones

El estudio de dos teponaztles (el original y la réplica) nos permitió aproximarnos a la intensa comunicación e intercambio entre el mundo de los humanos y no humanos, así como al de los vivos y los muertos. Dicho proyecto cosmológico coloca en interacción a un conjunto de agentes que operan a través de la producción y percepción del sonido en contextos asociados al plano terrenal y divino, donde la nocturnidad y la transgresión se logran apreciar en la tradición oral y las prácticas rituales *pjiekakjo*.

Por sus cualidades organológicas, el estudio del teponaztle (conocido como la réplica) nos permitió observar soluciones específicas que implicaron, por parte del artesano que lo elaboró, el conocimiento del comportamiento de la madera en relación con la producción del sonido. El análisis acústico nos ofreció un rango de frecuencias que no empatan en el modelo tonal occidental y que nos dejan apreciar parte fundamental de la identidad sonora tlahuica. Dejamos para otro momento el análisis acústico de los otros cinco teponaztles mencionados en el texto, y advertimos que, de obtener

en posteriores investigaciones ese conjunto de datos acústicos, se podrían realizar ejercicios comparativos y develar mayores pistas sobre la gama de espectros sonoros mesoamericanos. Así podríamos determinar no sólo el conjunto de sonidos seleccionados para cada instrumento, sino también los gustos y posibles cánones acústicos que delimitan parte del universo sonoro en la zona tlahuica y alrededores. Si bien queda clara la presencia de un complejo sonoro del teponaztle en nuestra región de estudio, es necesario seguir indagando sobre estos siete instrumentos idiófonos con miras a develar sus nexos desde las prácticas rituales, el calendario festivo, la mitología y los rasgos culturales que descansan entre la religiosidad popular y la cosmovisión mesoamericana.

Con respecto a la idea tlahuica sobre el cuerpo, logramos apreciar un estilo nativo de conceptualizar al teponaztle original como un agente divino y corpóreo que se desgasta, que gusta de los placeres como el pulque, que posee una voluntad indómita y se comunica eficazmente con vivos y muertos. Por su parte, la agencia del teponaztle conocido como la réplica está supeditada a la presencia del original. Estos hallazgos nos llevan a considerar la necesidad de estudiar el valor simbólico de la dimensión corporal con énfasis en la percepción sensorial como una ruta de abordaje compleja y prolífica.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguado Vázquez, José Carlos. 2011. *Cuerpo humano e imagen corporal. Notas para una antropología de la corporeidad*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Facultad de Medicina.
- Alonso Bolaños, Marina. 2005. *El encanto y la música: mitos y sueños de los músicos zoques de Chiapas*. México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Álvarez Fabela, Reyes L. 2006. *Tlahuicas*. México: Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas.
- Álvarez Fabela, Reyes L. 2010. “‘No pegue la cola, pegue el pulmón’; representaciones simbólicas en el *Santo Teponaztle* de San Juan Atzingo”. *Antropología. Boletín del Instituto Nacional de antropología e historia* 90: 129-36.
- Carrillo González, Juan, Francisca Zalaquett R. y Laura Sotelo S. 2014. “Los sonidos del *tunkul*. Códigos acústicos mayas de la Península de Yucatán”. En *Entramados de tradición mesoamericana. Identidad, imágenes y contextos*, editado por Francisca Zalaquett Rock, Martha Ilia Nájera y Laura Elena Sotelo, 111-47. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

- Castañeda Pérez, Daniel y Vicente T. Mendoza. 1933. *Instrumental precortesiano: instrumentos de percusión*, vol. 1. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Classen, Constance, David Howes y Anthony Synnott. 1994. *Aroma. The Cultural History of Smell*. Londres, Nueva York: Routledge.
- Corbin, Alain. 1987. *El perfume o el miasma. El olfato y lo imaginario social. Siglos XVIII y XIX*. México: Fondo de Cultura Económica.
- De la Torre, Renée. 2012. "Introducción". En *El don de la ubicuidad: rituales étnicos multisituados*, coordinado por Renée de la Torre, 9-19. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social.
- Díaz Vázquez, Rosalba. 2003. *El ritual de la lluvia en la tierra de los hombres tigre*. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- Domínguez Ruiz, Ana Lidia M. 2017. "A un grito de distancia. Comunidades acústicas y culturas aurales en torno al uso de la voz alta". En *La dimensión sensorial de la cultura. Diez contribuciones al estudio de los sentidos en México*, coordinadores Ana Lidia M. Domínguez y Antonio Zirió, 35-55. México: Universidad Autónoma Metropolitana, Ediciones del Lirio.
- Galinier, Jacques. 1987. *Pueblos de la Sierra Madre. Etnografía de la comunidad otomí*. México: Instituto Nacional Indigenista, Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos.
- Galinier, Jacques. 2009. *El espejo otomí. De la etnografía a la antropología psicoanalítica*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- Galinier, Jacques. 2016. *Una noche de espanto. Los otomíes en la obscuridad*. México: Universidad Intercultural del Estado de Hidalgo, Sociéte d'Ethnologie, Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos.
- González Reyes, Gerardo. 2010. *Códice de Temascaltepec. Gobierno indio y conflictos territoriales en el siglo XVI*. México: Consejo Editorial de la Administración Pública Estatal.
- Graulich, Michel. 1999. *Ritos aztecas. Las fiestas de las veintenas*. México: Instituto Nacional Indigenista.
- Hernández Rodríguez, Rosaura. 2009. *El valle de Toluca. Época prehispánica y siglo XVI*. México: Fondo Editorial Estado de México, El Colegio Mexiquense.
- Herrera-Castro, Mariano, Alejandra Quintanar-Isaías, Felipe Orduña-Bustamante, Bertina Olmedo-Vera y Ana Teresa Jaramillo-Pérez. 2019. "Identificación de la madera y análisis acústico de tres teponaztlis, instrumentos musicales aztecas originales". *Madera y bosques* 25 (1): 1-17. doi: 10.21829/myb.2019.2511690.
- Howes, David. 2005. *Empire of the Senses. The Sensual Culture Reader*. Oxford, Nueva York: Berg.

- Instituto Nacional de Lenguas Indígenas. 2010. “Indicadores básicos de la agrupación tlahuica, 2010”. En *Proyecto de indicadores sociolingüísticos de las lenguas indígenas nacionales*. https://site.inali.gob.mx/Micrositios/estadistica_basica/estadisticas2010/pdf/grupaciones/tlahuica.pdf [Consultado el 1 de octubre 2020].
- Jurado Barranco, María Eugenia y Camilo Raxá Camacho Jurado. 2009. “La música del costumbre en la huasteca. Una ventana a la interculturalidad regional”. En *Cunas, ramas y encuentros sonoros*, coordinado por Fernando Híjar Sánchez, 271-85. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- Jurado Barranco, María Eugenia y Camilo Raxá Camacho Jurado. 2011. “Danzas acompañadas con música de arpa: coordinadas de un pensamiento”. En *Arpas de la Huasteca en los rituales del Costumbre: teenek, nahuas y totonacos*, editado por María Eugenia Jurado Barranco y Camilo Raxá Camacho Jurado, 79-162. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, El Colegio de San Luis, Fondo Nacional para la Cultura y las Artes, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- López Austin, Alfredo. 1984. *Cuerpo humano e ideología. Las concepciones de los antiguos nahuas*. Tomo I. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Martínez González, Roberto. 2013. *Cuiripu: cuerpo y persona entre los antiguos p'urhépecha de Michoacán*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Millán, Saúl, Iván Pérez Téllez y Alessandro Questa. 2013. “Cuerpo y metamorfosis: el nahualismo en la ontología nahua”. En *Los sueños y los días. Chamanismo y nahualismo en el México actual*, editado por Miguel Alberto Bartolomé y Alicia M. Barabas, 4: 61-114. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- Molina, Alonso de. 2008. *Vocabulario en lengua castellana y mexicana y mexicana y castellana*. México: Porrúa.
- Muntzel, Martha. 2004. “Taller 2. Estudios de casos de revitalización y estandarización lingüística. ‘The Role of Literacy in Language Revitalisation’”. <https://www.semanticscholar.org/paper/The-Role-of-Literacy-in-Language-Revitalisation-Muntzel/8d5f7143b798239c2cf4630e488e141121918712?p2df> [Consultado el 1 de octubre 2020].
- Muntzel, Martha C., Elena Cristino Álvarez, María Guadalupe Cristino Pichardo, Clara Cristino Raymundo, María Belém Encarnación Neri, Angélica Gómez Cristino, Enrique Gómez Cristino, Elizabeth Magdaleno Alejandro, Rosaura Neri Celestino, Emmanuel Neroi Felipe, Rocío Sabino Nava, Caritina Sabino Pastrana, Rocío Segura Reséndiz y María de Lourdes Síles Villanueva. 2008. “El calendario tlahuica (ocuilteco), aporte a la revitalización lingüística cultural”. En *Memorias del Coloquio Francisco Belmar. Serie: Conferencias sobre lenguas*

- otomangues y oaxaqueñas*, 2: 227-51. México: Biblioteca Francisco de Burgoa, Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca, Colegio Superior para la Educación Integral Intercultural de Oaxaca, Fundación Harp Helú, Instituto Nacional de Lenguas Indígenas.
- Pérez de Arce, José y Francisca Gili. 2013. "Clasificación Sachs-Hornbostel de instrumentos musicales: una revisión y aplicación desde la perspectiva americana". *Revista Musical Chilena* 67 (219): 42-80.
- Pitarch, Pedro. 1996. *Ch'ulel: una etnografía de las almas tzeltales*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Quezada, Noemí. 1996 [1972]. *Los matlatzincas. Época prehispánica y época colonial hasta 1650*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Ramírez López, María Edith. 2012. "El toque del teponaztle como elemento ritual en la ceremonia del día de muertos del pueblo tlahuica en San Juan Atzingo, municipio de Ocuilan, Estado de México". Tesis de Licenciatura, Escuela de Bellas Artes de Capulhuac.
- Sabino Nava, Rocío. 2010. "Somos Ocuiltecas, Atzincas, Tlahuicas o Pjiekakjo?" *Estudios de Cultura Otopame* 7 (1): 189-208.
- Salazar Peralta, Ana María. 2008. "El teponaztli nana de Tepoztlán y su hijo en san Juan Atzingo". *Estudios de Cultura Otopame* 6 (1): 213-23.
- Saville, Marshall. 1925. *The Wood Carvers in Ancient Mexico*. New York: Museum of the American Indian, Heye Found.
- Stresser-Péan, Claude. 2012. *De la vestimenta y los hombres. Una perspectiva histórica de la indumentaria indígena de México*. México: Fondo de Cultura Económica, Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos, Fundación Alfredo Harp Helú, Museo Textil de Oaxaca.
- Stresser-Péan, Guy. 2011. *El sol-dios y Cristo: La cristianización de los indios en México vista desde la Sierra de Puebla*. México: Fondo de Cultura Económica, Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. DOI: 10.4000/books.cemca.2264. <https://books.openedition.org/cemca/2264>.
- Surrallés, Alexandre. 2010. "La retórica de traducir 'cuerpo'". En *Retóricas del cuerpo amerindio*, editado por Pedro Pitarch y Manuel Gutiérrez Estévez, 57-86. Madrid: Iberoamericana, Vervuert.
- Tena, Rafael. 2011. *Mitos e historias de los antiguos nahuas*. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- Trejo Barrientos, Leopoldo, Arturo Gómez Martínez, Mauricio González González, Claudia Guerrero Robledo, Israel Lazcarro Salgado y Sylvia Maribel Sosa Fuentes. 2014. *Sonata ritual. Cuerpo, cosmos y envidia en la Huasteca meridional*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.

- Turner, Victor. 2008. "Dramas sociales y metáforas rituales". En *Antropología del ritual*. Víctor Turner, editado por Ingrid Geist, 35-70. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Van Gennep, Arnold. 2008. *Los ritos de paso*. Madrid: Alianza Editorial.
- Von Hornbostel, Erich M. y Curt Sachs. 1961. "Classifications of Musical Instruments". Traducción del original en alemán por Anthony Baines y Klaus P. Wachsmann. *The Galpin Society Journal* 14: 3-29.
- Wimmer, Alexis. 2006. *Dictionnaire de la langue nahuatl classique*. <http://sites.estvideo.net/malinal/nahuatl.page.html> [Consultado el 12 de septiembre 2020].
- Zalaquett, Francisca. En prensa. *Instrumentos sonoros prehispánicos mayas. Tomo I Idiófonos*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Estudios Mayas.
- Zalaquett, Francisca, Juan Carrillo González, Giovani Balam Caamal y Olivier Le Guen. 2018. "La importancia del *tunk'ul* en el ritual y canto ceremonial del carnaval de Pomuch, Campeche. Un estudio interdisciplinario". *Península* 13 (2): 97-123.

SOBRE LOS AUTORES

Alejandro Véliz Ruiz Esparza es doctor en Estudios Mesoamericanos por la UNAM. Obtuvo mención honorífica con la tesis de doctorado "Complejo sonoro y representaciones rituales en un texto sahuaguntino: el caso de la veintena *Etzalcualiztli*". Sus líneas de investigación son la antropología e historia de los sentidos con énfasis en la producción-percepción sonora y cinética. Actualmente se interesa en el estudio de instrumentos sonoros y sus contextos tanto festivos como rituales.

Francisca Zalaquett Rock es investigadora asociada "C" de tiempo completo en el Centro de Estudios Mayas, Instituto de Investigaciones Filológicas de la UNAM. Es doctora en Antropología con especialidad en Arqueología por la UNAM. Se especializa en el análisis de representaciones públicas en espacios abiertos en el área maya y en los estudios acústicos de instrumentos musicales prehispánicos. Dirige el proyecto PAPIIT "Segunda Etapa del Proyecto Sonoridad Maya. Análisis Diacrónico de Instrumentos Musicales y Elementos que Conforman su Paisaje" (2020-2022). Entre sus últimos trabajos publicados se encuentran: Francisca Zalaquett,

Josefina Bautista, Alejandro Véliz, Valeria Bellomia y Dulce Suguey, “Estudio interdisciplinario de idiófonos ludidos (*omichicahuaztli*) procedentes de las excavaciones de Teotenango, Estado de México”, *Indiana* (2020), y Francisca Zalaquett, Juan Carrillo González, Giovani Balam Caamal y Olivier Le Guen, “La importancia del *tunk’ul* en el ritual y canto ceremonial del carnaval de Pomuch, Campeche. Un estudio interdisciplinario”, *Península* (2018).